



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 846423

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 03.10.79 (21) 2822836/27-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.07.81. Бюллетень № 26

Дата опубликования описания 17.07.81

(51) М. Кл.³

В 65 G. 17/00

(53) УДК 621.867.
.152.3(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. З. Вольфсон, В. В. Опейкин, В. Г. Шихов
и Л. А. Емельяненко

(71) Заявитель

Волгоградское специализированное конструкторско-
технологическое бюро Научно-производственного объединения
"Комплекс"

(54) ГОРИЗОНТАЛЬНО-ЗАМКНУТЫЙ КОНВЕЙЕР

Изобретение относится к непрерыв-
ному транспорту, а именно к гори-
зонтально-замкнутым конвейерам со
сплошным грузонесущим полотном для
транспортирования насыпью штучных
грузов, и может быть использовано
в любой отрасли народного хозяйства,
преимущественно в пищевой.

Известен горизонтально-замкнутый
конвейер тележечный, содержащий бес-
конечно-замкнутую в горизонтальной
плоскости цепь и связанные с ней гру-
зонесущие тележки, платформы которых
имеют полукруглые очертания торцо-
вых сторон, причем выпуклая сторона
одной тележки примыкает к вогнутой
стороне другой тележки с образованием
сплошного грузонесущего полотна на
всех участках трассы [1].

Недостатком данного конвейера яв-
ляется невозможность выполнения его
с круглыми поворотами трассы из-за
наличия прямолинейных участков те-
лежки и сложность конструкции.

Наиболее близким к предложенному
по технической сущности является го-
ризонтально-замкнутый конвейер, вклю-
чающий бесконечно-замкнутую в горизон-
тальной плоскости тяговую цепь с шар-
нирами, грузонесущее полотно в виде
площадок, сопряженных по радиусам,
и узлы их соединения с цепью [2].

Недостаток этого конвейера заклю-
чается в сложности конструкции.

Целью изобретения является упр-
ощение конструкции.

Указанная цель достигается тем,
что каждый узел соединения выполнен
в виде закрепленной на цепи планки,
концы которой соединены с площадкой,
при этом центры радиусов сопряженных
площадок совмещены с шарнирами цепи,
а величина радиуса больше расстояния
между площадками.

На фиг. 1 изображен конвейер, вид
в плане; на фиг. 2 — разрез А-А на
фиг. 1.

Горизонтально-замкнутый конвейер включает раму 1 с направляющими 2, сплошное грузонесущее полотно 3, об-
разованное из площадок 4, и бесконеч-
но замкнутую в горизонтальной плос-
кости тяговую цепь 5. Каждая площад-
ка 4 выполнена серповидной формы, с
радиусами R и r торцовых сторон,
причем $R=r+S$, где S — постоянный ра-
диальный зазор между пластинами. R и
 r превышает шаг t расположения пло-
щадок 4, причем чем больше это пре-
вышение, тем более крутым может быть
поворот конвейера. Каждая площадка 4
неподвижно связана с цепью 5 с помощью
узлов, соединенных планкой 6, кото-
рая закреплена на звене цепи 5, на-
пример при помощи изогнутой пластины
7, и на концах соответствующей пло-
щадки 4. Для обеспечения совместного
поворота цепи 5 и площадки 4, послед-
ние установлены таким образом, что
центры кривизны торцов площадок 4
совмещены с шарнирами 8 звена 5 це-
пи, с которым соединена планка 6 со-
ответствующей площадки 4. Звено 5
расположено под смежной площадкой 4.
Для обеспечения поворота смежных пло-
щадок 4 относительно друг друга, их
стыкуемые торцы, т.е. наружный 9 и
внутренний 10, имеют один центр кри-
визны. Каждая площадка 4 опирается на
планку 6 смежной с ней площадки 4.
Чтобы перевозимые предметы не сходи-
ли с полотна 3, последнее с обоих
краев перекрыто кожухами 11.

Горизонтально-замкнутый конвейер
работает следующим образом.

Площадки 4 перемещаются по гори-
зонтально-замкнутому пути вместе с
цепью 5 за счет соединения с ней с
помощью планок 6. При прохождении кри-
волинейных участков площадки 4 пово-
рачиваются одна относительно другой,

но зазор между ними остается постоян-
ным, то есть сохраняется непрерыв-
ность грузонесущего полотна.

Предлагаемое изобретение может
быть использовано и в тележном кон-
вейере. В этом случае форму серповидных
пластин будут иметь платформы теле-
жек.

Предлагаемый горизонтально-замк-
нутый конвейер с серповидной площад-
кой позволяет значительно упростить
конструкцию устройства и обеспечить
малый радиус кривизны скругленных
участков конвейера, что уменьшает
его габариты и экономит полезную про-
изводственную площадь.

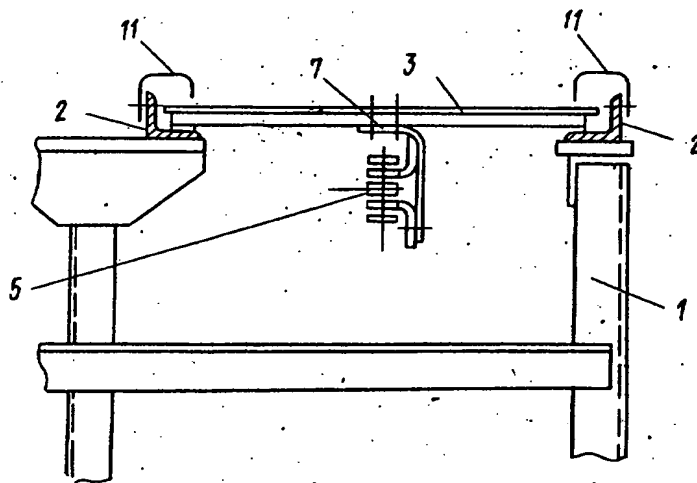
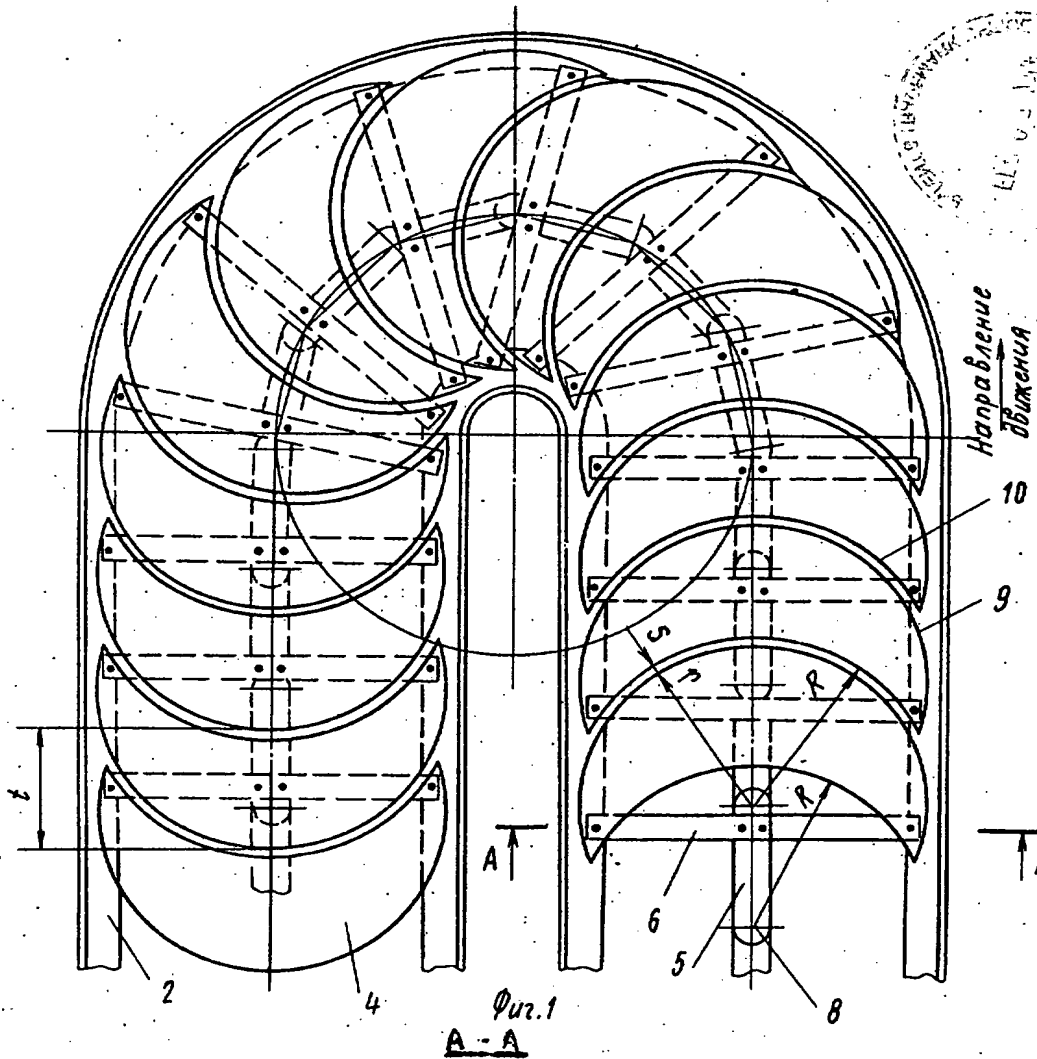
Формула изобретения

Горизонтально-замкнутый конвейер,
включающий бесконечно-замкнутую в го-
ризонтальной плоскости тяговую цепь
с шарнирами, грузонесущее полотно
в виде площадок, сопряженных по ра-
диусам и узлы их соединения с цепью,
отличающийся тем, что,
с целью упрощения конструкции, каждый
узел соединения выполнен в виде за-
крепленной на цепи планки, концы кото-
рой соединены с площадкой, при этом
центры радиусов сопряженных площадок
совмещены с шарнирами цепи, а вели-
чина радиуса больше расстояния между
площадками.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе
1. Спиваковский А. О. и Дьячков В. К.
Транспортирующие машины. М., 1968,
с. 208.

2. Патент США № 3554360,
кл. 198-189, опублик. 1971. (прото-
тип)

846423



Фиг. 2

ВНИИПИ Заказ 5359/29

Тираж 842

Подписное

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

BEST AVAILABLE COPY